

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/029306 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06F 3/03**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002077**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. September 2004 (16.09.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 43 968.4 19. September 2003 (19.09.2003) **DE**

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **ICIDO GESELLSCHAFT FÜR INNOVATIVE INFORMATIONSSYSTEME MBH [DE/DE]**; Jurastrasse 8, 70565 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **RÖSSLER, Andreas [DE/DE]**; Waldburgstrasse 37, 70563 Stuttgart (DE). **BREINING, Ralf [DE/DE]**; Reyherstrasse 13, 73760 Ostfildern (DE). **WURSTER, Jan [DE/DE]**; Gutenbergstrasse 54b, 70176 Stuttgart (DE).

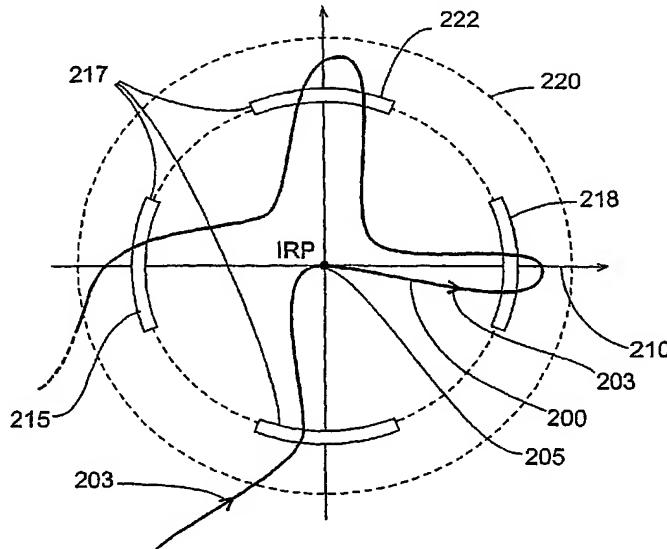
(74) Anwalt: **JAKELSKI, Joachim; OTTE & JAKELSKI, Mollenbachstrasse 37, 71229 Leonberg (DE)**.

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A VIRTUAL REALITY GRAPHIC SYSTEM USING INTERACTIVE TECHNIQUES

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES GRAPHIKSYSTEMS DER VIRTUELLEN REALITÄT MITTELS INTERAKTIONEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for controlling a virtual reality (VR) graphic system using interactive techniques. Said VR graphic system comprises a projection device for visualising virtual three-dimensional scenes and the interaction with the VR graphic system takes place using at least one interactive device, which detects the respective position and/or orientation of the interactive device on a physical spatial trajectory, generates corresponding positional data and transmits said data to a position recorder of the VR graphic system. The invention is characterised in that an initial spatial point is defined on the physical spatial trajectory of the interactive device and that at least one subsequent interaction is evaluated in relation to the defined initial spatial point.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

**WO 2005/029306 A2**



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Bei einem Verfahren und einer Vorrichtung zur Steuerung eines Graphiksystems der virtuellen Realität (VR) mittels Interaktionen, wobei das VR-Graphiksystem eine Projektionseinrichtung zur Visualisierung virtuell-räumlicher Szenen aufweist und wobei die Interaktionen mit dem VR-Graphiksystem mittels wenigstens eines Interaktionsgeräts erfolgen, welches zur Erfassung der jeweiligen Position und/oder Orientierung des Interaktionsgeräts auf einer physischen Raumtrajektorie und zur Erzeugung von entsprechenden Lagedaten und zur Übermittlung dieser Lagedaten an eine Lageerfassungseinrichtung das VR-Graphiksystems dient, ist insbesondere vorgesehen, daß ein initialer Raumpunkt auf der physischen Raumtrajektorie des Interaktionsgeräts festgelegt wird und dass eine Auswertung wenigstens einer nachfolgenden Interaktion relativ zu dem festgelegten initialen Raumpunkt erfolgt.